KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

CENA 70 GR.

STYCZEŃ
ROK X.

Nr. 1

TREŚĆ:

1938

CENA 70 GROSZY

KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY KRÓTKOFALARSTWU POLSKIEMU
OFICJALNY ORGAN P. Z. K.

ROK X. STYCZEŃ 1938. Nr. 1.

Redakcja i Adm[illegible]racja:
LWÓW, RYNEK L. 25. Skr. p. 21.

Prenumerata roczna 7 zł, półroczna 3:50 zł.
Foreign 9 złoty yearly.

GENERATORY DRGAŃ RELAKSACYJNYCH DLA UŻYTKU TELEWIZJI.

(Dokończenie).

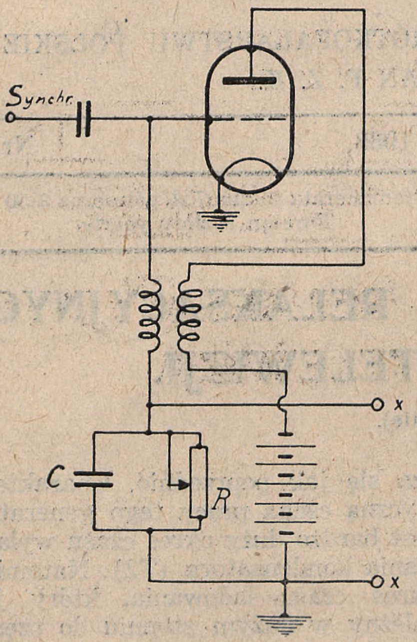
W poprzednich dwu artykułach w n-rach 10-tym i 12-tym roku zeszłego, omówiliśmy ogólnie działanie tych generatorów, oraz szczegółowo ich typy, z użyciem tyratronów. W artykule niniejszym omówimy tego rodzaju generatory z użyciem samych lamp katodowych. Zacznijmy od typu, w którym generator posiada jedną tylko lampę.

7. Generatory z jedną lampą katodową.

Jeden z najprostszych generatorów z lampą katodową typu mieszanego (por. ust. 1) widzimy na rys. 10. Działanie jego jest następujące: kondensator C, położony w obwodzie siatka-katoda lampy o dużym przechwycie, ładuje się prądem siatkowym. Wskutek tego potencjał siatki staje się ujemny względem katody, a lampa przestaje — przez stosunkowo długi okres czasu — przewodzić prąd. W tym czasie kondensator C wyładowuje się przez opór R. Wyładowanie to trwa tak długo, póki potencjał siatki nie utraci swej ujemnej wartości. Wtedy lampa staje się znów przewodzącą, a proces powtarza się jak poprzednio. Charakterystyczną cechą pracy tego generatora jest bardzo duży okres czasu wyładowania kondensatora (T2). Natomiast okres czasu ładowania, który jest zależny w dużym stopniu do częstotliwości rezonansowej cewek sprzęgających, możemy zrobić bardzo małym w porównaniu do poprzedniego. W rezultacie pracujemy tu w zmienionych warunkach: okres wyładowania (T2) jest tu okresem roboczym, okres zaś ładowania (T1) okresem powrotnym.

Teraz zatem musimy dbać i prostoliniowość przebiegu wyładowania kondesatora. Do tego celu używamy metod podanych poprzednio a odnoszących się do okresu ładowania. W układzie rys. 10. korzystamy z części krzywej wyładowania. Uzyskane napięcie wzmacniamy jedną z metod poprzednio opisanych. W razie stosowania generatora do odchylania elektrostatycznego możemy też uzyskać symetrię napięcia przez zastosowanie transformatora uziemionego w środku uzwojenia wtórnego. Transformator może służyć też do uzyskania odpowiedniego prądu w wypadku sterowania elektro-magnetycznego.

Stosując metodę stałego prądu ładowania, damy zamiast oporu R diodę lub pentodę ograniczającą prąd ładowania.



Rys. 10.

Sterowanie generatora odbywa się podobnie jak w generatorach tyratronowych przez działanie sygnałami synchronizacyjnymi na siatkę lampy.

Generator powyższy daje dobre wyniki. Gdy jednakże chodzi nam o idealny kształt krzywych drgań relaksacyjnych, specjalnie o ostre przejścia ze stanu wzrostu napięcia w stan jego spadku, oraz o bardzo krótki czas powrotu, wówczas lepsze usługi oddają nam generatory wielolampowe.

8. Generatory wielolampowe.

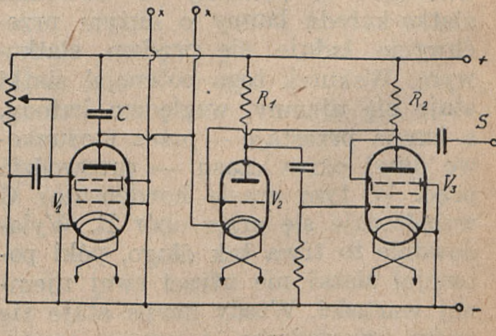
Jako przykład weźmy układ używany przez f-mę ang. Cossor (Pat. ang. nr. 419 398, A. C. Cossor i O. S. Puckle). Schemat tego układu widzimy na rys. 11.

Dla zrozumienia jego działania weźmy najpierw pod uwagę moment, w którym kondensator C jest wyładowany. Wówczas lampa V_2 nie posiada żadnego napięcia, prąd przez nią nie płynie. Potencjał siatki sterującej lampy V_3 względem jej katody będzie równy zeru. Przez lampę zatem V_3 płynie duży prąd, a jej potencjał anodowy jest niski, tym bardziej, że opór R_2 bierzemy duży.

Gdy kondensator C zaczyna się ładować (przez pentodę V_1), lampa V_2 początkowo prądu prawie nie przewodzi. Dopiero po osiągnięciu pewnej wartości napięcia przez lampę tę przejdzie taki prąd, że obniży w rezultacie dostatecznie potencjał siatki sterującej lampy V_3. Przez to obniża się prąd tej ostatniej lampy, a wzrasta potencjał jej anody. Anoda ta jest jednak połączona ze siatką lampy V_2. Wzrost potencjonału siatki tej lampy obniża jej opór, wskutek czego kondensator C zaczyna się przez nią wyładowywać. Następuje tu automatyczne działanie, wskutek którego otrzymujemy nadzwyczaj szybkie przejścia od stanu ładowania do wyładowania.

Po wyładowaniu kondensatora do pewnej niewielkiej wartości prąd anodowy lampy V_2 spada znowu do minimum, siatka sterująca lampy V_3 wraca do potencjonału równego katodzie: rozpoczyna się na nowo proces ładowania.

Oporem R_1 regulujemy szybkość przejścia od stanu ładowania do wyładowania i odwrotnie. Oporem R_2 regulujemy potencjał siatki lampy



Rys. 11.

V_2 i w ten sposób wyznaczamy napięcie, do którego ładuje się kondensator C. Działamy w ten sposób na częstotliwość i amplitudę drgań relaks.

Szybkość ładowania, a więc i częstotliwość, regulujemy ponadto przez zmianę napięcia siatki osłonnej pentody V_1.

Sygnałami synchronizacyjnymi — działamy na siatkę osłonną lampy V_3.

9. Generator tyratronowy czy z lampą katodową?

Generatory tyratronowe są tańsze i wystarczają w zastosowaniu do przeciętnych odbiorników telewizyjnych. Niemniej jednak pewne ich niedoskonałości jak zależność od temperatury, ciśnienia gazu, jego czystości w tyratronach, przede wszystkim zaś pewna bezwładność (por. ust. 3) czynią je mniej pożądanymi w odbiornikach precyzyjnych. Tam zatym, jako też na ogół po stronie nadawczej używamy generatorów z lampami katodowymi. Są one też konieczne przy t. zw. systemie szybkościowym modulacji, który jednak dotychczas w praktyce się nie przyjął.

Literatura:

Funk, r. 1936, str. 335 „Zeilenraster für Fernsehzwecke" — oraz str. 773 „Kippgerät für Braunsche Röhren", H. Köpke.

Funktechn. Monats. (F. T. M.) 1937 z. 6 str. 183 „Über Kippgeneratoren mit Hochvakuumröhren", G. Faust.

S. Katajew: „Elektr.-łuczew. telewizjonnyje trubki", Moskwa 1936.

Philips „Monatsheft für Apparatefabrikanten" I. 1936, str. 45 „Ein Kippspannungsgerät für Kathodenstrahloszillographen".

Wireless World 15. I. 1937 „The Timebase in Television" W. T. Cocking — oraz 2. IV. 1937 „Hard-valve Time-bases". O. S. Puckle. A. M. I. E. E.

Television and Short-wave World I. 1938. „The frequency spectrum of sawtoath waves.

Inż. Roman Zimmermann.

(Za pomoc w rysunkach dziękuję p. W. Kuliśkiewiczowi).

ZWRÓĆMY UWAGĘ NA ANTENĘ!

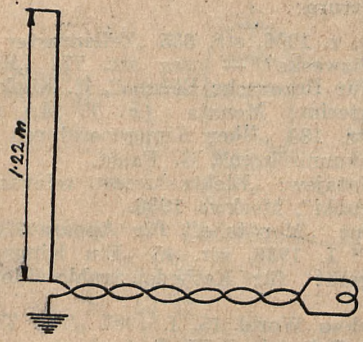
(Ciąg dalszy).

W poprzednim numerze podaliśmy opis anteny zasilanej dwoma przewodami splecionymi i nazwaliśmy ją anteną delta. Nazwę taką obraliśmy z powodu dostosowania zawady przewodów zasilających do zawady anteny, który polega na rozwidleniu przewodów zasilających, przy załączeniu ich do części promieniującej. Wspomnieliśmy, że przewód części promieniującej anteny jest przecięty w środku i załączony do izolatora A, tak jak widzimy to na rys. 37. Zaznaczyć jednak należy, że w literaturze amerykańskiej spotykamy się z anteną o takiej samej nazwie, gdzie przewód części promieniującej nie jest przecięty w środku, ale przewody zasilające doczepione są w podobny sposób, jak w opisywanej antenie.

Długość bloków trójkąta, utworzonego przez rozwidlenie przewodów splecionych, zależy od wysokości anteny ponad teren, gdyż wraz ze mianą tej wysokości zmienia się zawada anteny, która jest wyrażona przez opór promieniowania. W prasie amerykańskiej spotykamy się wykresami, które pozwalają nam na odczytanie długości poszczególnych boków trójkąta, zależnie od wysokości anteny $\lambda/_2$ ponad teren, ale te dane mają raczej charakter teoretyczny niż praktyczny.

Przewodów zasilających splecionych używamy tam, gdzie niema fal stojących wzdłuż nich, w przeciwnym razie uległaby wkrótce zniszczeniu izolacja. Odnośnie wykonania ich, to zaleca się używanie drutu miedzianego z izolacją gumową o stałej dieelekrycznej 2,7. O ile chodzi nam o przewody zasilające o oporze falowym 72 Ω, które można przyczepić wprost do środka anteny $\lambda/_2$, to według przepisów amerykańskich wykonujemy je z drutu o średnicy 2 mm (No 12), przy czym odległość od środka do środka przewodów wynosić musi 4,4 mm, skąd skalkulować możemy grubość izolacji. W Ameryce amatorzy używają przeważnie do tego celu kabli typu EO—1, które nadają się dla stacji o średnicy mocy (amerykańskiej!). Wydajność przewodów splecionych przy niż-

szych częstościach jest dobra, lecz ponieważ straty wzrastają wraz z częstością i są one dość duże, mamy pewne ograniczenie w długości tych przewodów. W tabeli 7, podane mamy maxymalnie dopuszczalne długości



Rys. 38.

przewodów splecionych, wykonanych z kabla typu EO—1, (poszczególne druty posiadają grubość 2 mm) w zależności od częstości wysyłanej. Przyjęto, że strata mocy wynosi 15% i że odległość od środka do środka przewodu wynosi 4,4 mm.

Tabela 7.*)

Częstość wysyłana w kc.	Długość fali w m (aprox).	Maksymalna dopuszczalna długość przewodów w m.
1750	17·2	195
3500	85·5	98
7000	43·0	53
14000	21·4	30
28000	10·7	18
56000	5·35	10·5

O jednym z warunków konstrukcyjnych należy jeszcze wspomnieć, a mianowicie; przewody zasilające splecione powinny biec na pewnej odległości prostopadle do anteny, lub przynajmniej pod kątem większym jak 45⁰, celem uniknięcia fal stojących wzdłuż przewodów.

Anteny o opisanym sposobie zasilania są to anteny pasowe, lecz możliwe są kombinacje nadawania na dwóch pasach. Jeżeli np. zbudujemy antenę $^7/_2$ λ dla pracy na 14 mc, to będzie ona $\lambda/2$ dla częstości 2 mc. Następnie antena $^7/_2\lambda$ dla 28 mc, będzie anteną $\lambda/2$ dla 4 mc. O ile posiadamy antenę o długości $^7/_2$ λ i nie możemy zasilać jej w środku, to przewody zasilające zaczepić możemy w odległości $^3/_4$ λ od jednego z końców anteny. Dla przykładu podajemy w tabeli zawady w środku anten poziomych, położonych dość wysoko nad ziemią, w zależności od długości części poziomej.

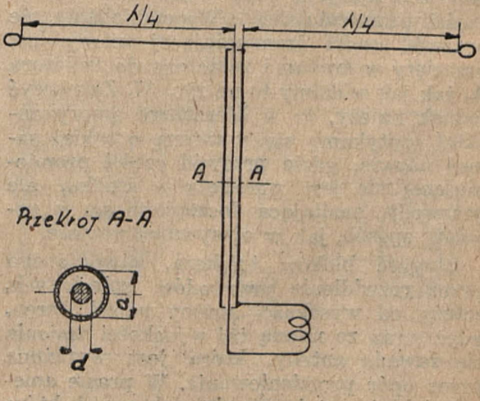
Tabela 8.

Długość anteny	Zawada
$^1/_2$ λ	72 Ω
$^3/_2$ „	100 „
$^5/_2$ „	118 „
$^7/_2$ „	125 „

Mając to na uwadze, musimy dać większe rozwidlenie przewodów splecionych, przy zaczepieniu ich do części promieniującej o długości równej nieparzystej wielokrotności $\lambda/2$, celem dostosowania zawad.

Przewody zasilające splecione odznaczają się małym oporem falowym i zastosowanie ich szersze znajdziemy w dalszym traktowaniu tematu anten, tutaj wspominamy, że badania przeprowadzone wykazały ich wielką przydatność dla stacji nadawczych, kiedy wymagana jest redukcja interferencji lokalnych. Wielkie zalety wykazują te przewody w razie, kiedy stacja ulokowana jest w wielkich skupieniach zabudowań, a następnie podczas przeprowadzania korespondencji dupleksowej. Stwierdzono ponadto, że łatwiej jest dostroić przewody splecione, aby utrzymać warunek równych prądów w obu przewodach, niż n. p. feedersy Zeppelina lub Levy'ego.

Wielkie zastosowanie znajdują przewody zasilające splecione w stacjach przenośnych samochodowych i polowych. Na rys. 38 po-



Rys. 39.

*) Dane zaczerpnięto z „Radio" IV/36.

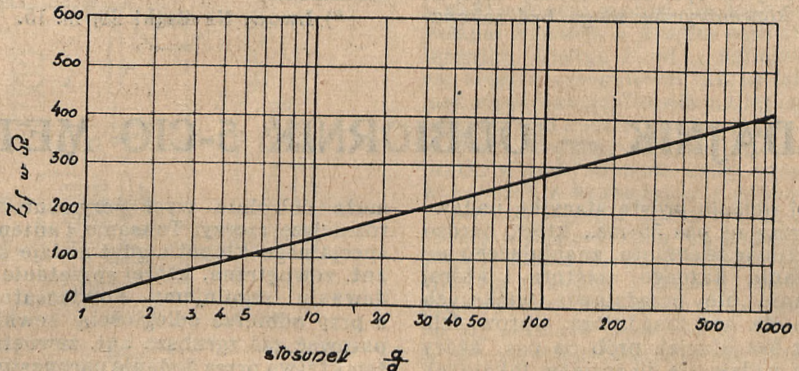
kazaną mamy schematycznie antenę z opisywanymi przewodami, przeznaczoną dla pracy na 5 m.

Przewody koncentryczne.

Najbardziej wydajnym sposobem przenoszenia energii z nadajnika do anteny jest używanie kabli koncetrycznych. Odznaczają

kamy koraliki szklane, po czym wsuwamy przewód i koraliki do rurki miedziannej lub mosiężnej o średnicy wewnętrznej 6 mm.

Dla przykładu obliczmy opór falowy tego kabla. Zgodnie z opisem a = 6 mm, d = 2 mm, czyli stosunek $\frac{a}{d}$ = 3. Z wykresu na rys. 40 znajdziemy, że dla tego stosunku Zf = 65 Ω. Dodać jeszcze musimy, że



Rys. 40.

się one małymi stratami, są zupełnie ekranowane, nie wymagają izolacji przy instalowaniu i są łatwe do dopasowania. Małe wymiary kabli sprawiają to, że można je łatwo instalować, podobnie jak kable izolowane gumą. Nie zachodzi tu promieniowanie energii z przewodów zasilających, dlatego są one szczególnie przydatne przy budowie anten kierunkowych.

Opór falowy przewodów koncentrycznych jest b. mały i waha się w granicach od 50 do 150 Ω, za tym przewody te mogą być użyte do zasilania środka anteny $\lambda/_2$. Układ kabla koncentrycznego pokazany mamy na rys. 39.

Opór falowy przewodów koncentrycznych obilczamy ze wzoru:

$$Zf = 138 \log \frac{a}{d} \qquad (\Omega).$$

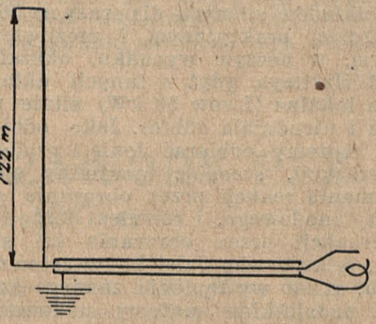
gdzie Zf oznacza opór falowy w omach.
a „ średnicę wewnętrzną kabla zewnętrznego w mm
d „ średnicę zewnętrzną kabla wewnętrznego w mm.

Widzimy, że opór falowy przewodów koncentrycznych zależy od stosunku $\frac{a}{d}$. Znając ten stosunek odczytać możemy odpowiedni opór falowy z wykresu pokazowego na rys. 40.

O ile chodzi nam o wykonanie kabla koncentrycznego o niewielkiej długości to wykonać możemy go w ten sposób, że na goły przewód miedziany o średnicy 2 mm nawle-

końce naszego kabla zalać musimy materiałem izolacyjnym, celem uniknięcia dostania się do wewnątrz wody lub wigoci.

O ile chodzi o wykonanie fabryczne, to mamy różne odmiany tego kabla. Przewód



Rys. 41.

wewnętrzny wykonany jest zazwyczaj z linki miedzianej splecionej, izolatory wewnętrzne wykonane są ze szkła lub isolantitu i umieczczone są co pewien odstęp na przewodzie wewnętrznym. W Ameryce, dla celów amatorskich kable koncentryczne wyrabia f-ma Heintz & Kaufman.

Przewody zasilające koncentryczne używane są przeważnie przez stacje broadcastingowe i przez stacje pracujące na falach ultrakrótkich.

Za pomocą tych przewodów możemy nie tylko wyrównać zawady przewodu przenoszących energię i zawadę środka anteny $\lambda/_2$, ale też są zgodne: zawada tych przewodów oraz zawada anteny $\lambda/_4$ uziemionej, o ile przewody zasilające przyczepimy w brzuściu prądu czyli w punkcie, gdzie antena $\lambda/_4$ połączona jest z ziemią. Antenę $\lambda/_4$ uziemioną, przeznaczoną dla pracy na 5 m pokazaną mamy na rys. 41. Widzimy więc, że przewody koncentryczne mogą być zakopane pod ziemią, a przy długości ich nawet kilkanaście metrów, nie posiadamy znaczniejszych strat. Bardzo często używane są one dla stacji 5 m przenośnych, zamontowanych na samochodach.

(C. d. n.)

M. Sławiński
SP1ED)*

---

*) Lwów, Na Bajki 26, m. 15.

NADAJNIK — ODBIORNIK 5-CIO METR.

Poniżej opisuję prostą stacyjkę nadawczo-odbiorczą na pas 56 mc., którą bardzo łatwo wykonać ze sprzętu, znajdującego się w posiadaniu każdego amatora i której obsługiwanie nie przedstawia większych trudności Ma ona zasadniczo wprowadzić amatorów bez długich prób na pas, który doskonale nadaje się do rozmów lokalnych dzięki swej ekonomiczności. jak również pozwala na przeprowadzenie najrozmaitszych działań indywidualnych.

Całość jest pomyślana jako przystawka do odbiorników bateryjnych i sieciowych 0-V-1 lub -2 i dzięki temu jest bardzo praktyczna. Jedynie odbiornik musi mieć reakcję regulowaną zą pomocą oporu w anodzie i pierwszy stopień niskiej częstotl. musi być transformatorowy.

Z układów znanych dla pracy na 56 mc. najbardziej praktycznym i możliwie wydajnym, w naszym wypadku, okazał się układ Hartleya, gdyż w innych układach stacja lokalna (Lwów 50 kW) silnie przebijała i utrudniała odbiór. Jako odbiornikiem możemy odbierać fonię i grafię bez superreakcji, stosując normalny sposób otrzymania reakcji przez obracanie gałki oporu anodowego, i również fonię przy superreakcji przez obracanie tej samej gałki, tylko trochę dalej ku wyższemu napięciu, aż do wystąpienia znanego szumu. Jako nadajnikiem możemy nadawać fonicznie przez prosty i zupełnie wystarczający sposób modulacji w siatce, jak również graficznie przez spinanie małego oporu w plusie anody. Otrzymuje się wtedy przesunięcia fali nadawanej z jednego punktu negatywnego (przy puszczeniu klucza) na punkt drugi pozytywny (przy naciśnięciu klucza) na skali odbiornika; na tym drugim punkcie słuchamy. Kwestia grafii przy nadajnikach wysokofrekwencyjnych samowzbudnych jest bardzo trudna ze względów stabilizacyjnych, tak, że dla naszych celów się nie opłaca, a sposób opisany w zupełności wystarczy. W miarę obeznania się z pasem, każdy może dowolnie wyeksperymentować najróżniejsze rzeczy. Taksamo z anteną niema specjalnego kłopotu, gdyż nadaje się każda ant. zewnętrzna, której sprzężenie przy nadawaniu regulujemy kondensatorem C_1, a przy odbiorze odległością cewki L_2. Dopasować zaś zgrubsza ant. zewnętrzną możemy łatwo przez dodanie parunastu centym. drutu ant. aż do otrzymania wyraźnego wahania miliamp. anod. przy dotknięciu ant. w różnych miejscach. Musimy pamiętać przy tym także o C_1.

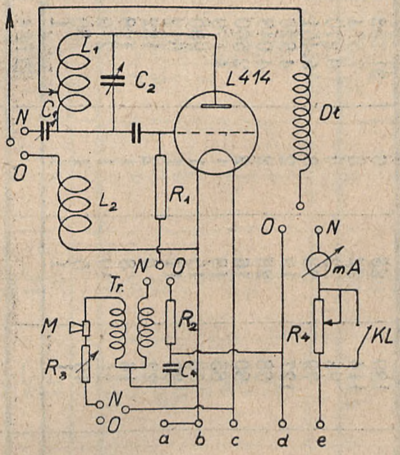
Całość niema pretensji do nadzwyczajności i do rekordowych wyników, ma tylko umożliwić tanimi środkami przejście i obeznanie się z tajnikami pasa 56 mc i stanowić bodziec do nowych zainteresowań amatorów.

Spis części:

C_1 = kond. ściskany 150 cm, C_2 = neutrodon 25 — 40 cm, C_3 = 50 pF. C_4 = 3000 cm, R_1 = 0,03 MΩ, R_2 = 10 — 15 MΩ (można dać 2 lub 3 po 5 MΩ w szereg), R_3 = 30 Ω, R_4 = 400 Ω, Tr = transformator mikrof. typu telef. L_1 = 5 zwoi, 3 cm ∅, odstęp zwoi 1 cm, zmontowana na płytce bakel. z nóżkami w odstępie 2 cm (wymienna). Dł = sekcyjny 10, 20, 30, 40, 50 zwoji w odstępie 3 m/m, rurka 2 cm ∅, drut 0,2 m/m. Ponadto trzeba: 15 cm pręta ebon. 6 m/m ∅, 1 skalę mikrometryczną bez luzu, 1 mikrofon węglowy, 1 przełącznik „Orso" 3 × 4 z gałką, 1 płytka ebonit. 5 × 10 cm, 1 płytka z dykty 6 m/m 10 × 15 cm (czołowa), 1 płytka z dykty 1 cm 12 × 15 cm (podstawowa), 1 stary cokół lampowy 5-cio nóżkowy.

Połączenie przystawki z odbiornikiem: Przy odbiorniku bateryj.: Wyjmuje się lampę detektorową i na jej miejsce daje się cokół ze sznurami połączonymi jak nast.: punkt „b" z nóżką — Ż — A, „c" Z + Ż, „d" z nóżką płytki; punkt „e" łączy się osobnym sznurem z napięciem + 150 — 200 V. Przy odbiorniku sieć.: punkt „b" i „c" łączy się osobnymi sznurami z — i + akum. Do

nóżki „katoda“ cokołu daje się sznur z punktu „a“, do nóżki „płytka“ cokołu idzie sznur z punktu „d“. „e“ idzie osobno do + 150 — 200 V.



Rys. 1.

Na płytce ebonitowej 5 X 10 cm umieszczamy w środku w odległości 2.5 cm od brzegu neutrodon, a poniżej o 4 cm 2 gniazdka w odstępie 2 cm równolegle do krótszego boku płytki i przykręcamy ją do płyty podstawowej do jej boku 12 cm w środku tak, by neutrodon swoim osadzeniem na skalę wskazywał przeciwny brzeg 12 cm. Następnie osadzamy za pomocą łącznika pręt ebonitowy na osi neutrodonu i z drugiej strony płyty podstawowej przykręcamy go do skali mikrometrycznej umieszczonej na płytce z ebonitu lub dykty 10 X 15 cm. Podstawkę lampy umieszczamy patrząc od strony skali na prawo od osi tuż przy gniazdku na cewkę, starając się o to, by połączenia wykonać jak najkrócej. Przełącznik ustawiamy z lewej strony osi tak, by gałka była dostępna z boku.

Cewkę ant. z 3 zwoji 3 cm ∅ umieszczamy na jednej wysokości z cewką L_1, przymocowując ją z lewego boku płytki z neutrodonem wprost na tej samej płytce jednym końcem, a drugim wprost na przełączniku. Odstęp L_1 od L_2 mniejwięcej 2—3 cm, zresztą wyregulować tak, by łatwo otrzymać superreakcję. Dławik najlepiej umieścić na górze nad neutrodonem, leżąco. Jeden koniec przykręcamy małym kątownikiem do płytki z neutrodonem, drugi zaopatrujemy w kabelek z krokodylem i dajemy na 1 do 3 zwoi od strony siatki cewki L_1. Połączenia z odbiornikiem są podane przy rysunku, przyczym przy odbiorniku bat. zasilanym z akum. i baterii anod. czy też prostownika anod. przy nadawaniu powinno się żarzenie lamp niskiej częstotliwości zgasić, by niepotrzebnie nie obciążać bat. anod., czy też małego zazwyczaj prostownika anod. Sznur osobny oznaczony „e“ dajemy na napięcie przynajmniej 150 V, żeby dostać input około 2 wattów. Przy odbiorniku sieć., który musi być bardzo dobrze filtrowany, musimy stosować dla lampy przystawki żarzenie z akumulatora, tak że z odbiornika bierzemy tylko napięcie anod. Wtyczka więc (cokół) ma tylko 2 sznury do gniazdka „katody“ i do gniazdka „płytki“. Opór „R“ przy grafii ustawiamy mniejwięcej w połowie i praktycznie już przy nadawaniu ustalamy jego wartość.

PI396.

IV. MIĘDZYNARODOWE ZAWODY P. Z. K.

od 16 do 30 maja 1937 r.

IV Zawody P. Z. K., zorganizowane przez Lwowski Klub Krótkofalowców odbyły się w dniach od 16 do 30 maja ub. roku. Zawody te dały dobre wyniki, przy czym pojawiło się wiele niespodzianek w postaci poważnych przesunięć w tabeli tak indywidualnej jak i zespołowej. Do Zawodów stanęło 70 stacyj polskich, z czego sklasyfikowano 67; ogółem przeprowadzono 6687 QSO, zaliczonych zostało tylko 3.360 QSO, co dało w sumie 327.550 punktów zaliczonych. Statystyka kart, nadesłanych z zagranicy przedstawia się fatalnie; wystarczy np. wymienić zwycięzcę Zawodów SP1DE, który na 259.470 uzyskanych punktów, ma zaliczone tylko 61.535 pkt. co daje niecałe 24%; winny temu przede wszystkim stacje dx-owe, które nie nadesłały kart. Poza tym unieważniono wiele kart zawodnikom z powodu podania złych kodów, zniezgodnych dat i t. d.

Poszczególni zawodnicy zdobyli następującą ilość punktów, tym samym ustalili swoje miejsca w podanej tabeli:

1.	SP1DE	Myślenice	61.535
2.	SP1LM	Wilno	41.580
3.	SP1LW	Lwów	31.752
4.	SP1AU	Warszawa	22.000
5.	SP1EB	Poznań	21.480
6.	SP1JB	Kalisz	18.124
7.	SP1LP	Łódź	13.524

L. p.	Stacja	Ilość: QSO przeprowadzonych (według wykazu)	Ilość: punktów za QSO (według wykazu)	Ilość: państw (według wykazu)	Ilość: kontynentów (według wykazu)	Suma punktów	Nadesłano kart z kodem	Unieważniono QSO	Zaliczono: QSO	Zaliczono: punktów za QSO	Zaliczono: państw	Zaliczono: kontynentów	Zaliczono: suma	Klub
1	SP1LM	280	701	37	6	155.622	162	19	143	297	28	5	41.580	Wileński K. K.
2	SP1AO	166	659	28	5	92.260	73	11	62	198	19	3	11.286	
3	SP1MF	140	378	29	5	54.810	70	10	60	145	18	4	10.440	
4	SP1GZ	183	513	25	5	54.125	86	13	73	173	18	3	9.342	
5	SP1HJ	65	97	27	5	13.095	37	1	36	44	17	2	1.496	
6	SP1KZ	63	82	16	2	2.624	43	4	39	46	12	1	552	
7	SP1IS	81	86	18	2	3.096	35	3	32	32	12	1	384	
8	SP1BY	10	10	7	1	70	10	2	8	8	5	1	40	
9	SP1HM	4	4	4	1	16	3	—	3	3	3	1	9	
Razem W. K. K.		992	—	—	—	375.718	519	63	456	—	—	—	75.129	
1	SP1DE	343	962	45	6	259.740	184	31	153	397	31	5	61.535	Krakowski K. K.
2	SP1OL	115	134	27	5	18.090	74	1	73	77	21	2	3.234	
3	SP1AT	73	87	21	3	5.481	50	3	47	51	17	2	1.734	
4	SP1IE	77	80	21	2	3.360	51	3	48	49	19	1	931	
Razem K. K. K.		608	—	—	—	286.671	359	38	321	—	—	—	67.434	
1	SP1LW	187	406	42	6	102.312	106	8	98	189	28	6	31.752	Lwowski Klub Krótkofalowców
2	SP1AH	232	280	31	5	43.400	112	11	101	114	22	3	7.524	
3	SP1BQ	142	172	28	3	14.448	78	1	77	95	22	3	6.270	
4	SP1DP	114	144	29	5	20.880	68	3	65	79	23	3	5.451	
5	SP1FL	219	242	28	4	27.104	126	5	121	127	19	2	4.826	
6	SP1HI	165	189	29	5	27.405	93	11	82	88	23	2	4.048	
7	SP1FE	87	167	18	4	12.024	54	5	49	80	16	2	2.560	
8	SP1EF	124	127	20	1	2.540	66	1	65	65	18	1	1.170	
9	SP1DT	109	113	18	2	4.068	61	1	60	60	15	1	900	
10	SP1FF	57	60	21	2	2.520	40	4	36	36	17	1	612	
11	SP1BP	20	62	6	2	744	7	—	7	22	3	2	132	
12	SP1MJ	37	39	13	2	1.014	16	—	16	16	8	1	128	
13	SP1EW	60	80	20	6	9.600	22	1	21	21	10	1	210	
14	SP1FN	14	14	7	1	98	11	1	10	10	5	1	50	
15	SP1HX	3	3	3	1	9	1	—	1	1	1	1	1	
Razem L. K. K.		1.651	—	—	—	268.166	911	58	853	—	—	—	65.634	
1	SP1JB	236	338	29	5	49.010	152	9	143	197	23	4	18.124	
2	SP1LP	131	245	31	5	37.975	85	5	80	147	23	4	13.524	

3	SP1MD	148	304	27	5	41.040	82	3	79	120	20	2	4.800	Łódzki K. R. N.
4	SP1BW	54	76	17	2	2.584	42	5	37	50	15	2	1.500	
5	3P1DB	43	59	18	2	2.124	30	2	28	35	14	2	980	
6	SP1FH	18	23	13	1	299	12	2	10	11	9	1	99	
Razem Ł. K. R. N.		630	—	—	—	133.032	403	26	377	—	—	—	39.027	
1	SP1AU	209	478	32	6	91.776	106	11	95	176	25	5	22.000	Polski Klub R. N.
2	SP1FU	117	169	30	5	25.350	69	6	63	86	20	4	6.880	
3	SP1MX	125	351	26	5	47.736	71	10	61	140	15	2	4.200	
4	SP1LS	111	131	25	3	9.825	68	3	65	67	19	2	2.546	
5	SP1HH	72	204	15	5	15.300	23	2	21	55	8	4	1.760	
6	SP1MR	45	45	16	1	720	33	9	24	24	12	1	288	
7	SP1CU	24	23	11	1	253	17	1	16	16	10	1	160	
8	SP2AC	21	21	12	1	252	10	—	10	10	8	1	80	
9	SP1SO	7	7	5	1	35	6	2	4	4	3	1	12	
Razem P. K. R. N.		731	—	—	—	191.247	403	44	359	—	—	—	37.926	
1	SP1EB	230	463	31	6	86.118	129	16	113	179	24	5	21.480	Poznański K. K.
2	SP1KM	98	112	21	4	9.408	69	5	64	70	18	2	2.520	
3	SP1IK	80	80	19	1	1.520	60	4	56	54	17	1	918	
4	SP1AG	73	73	15	1	1.095	57	4	53	53	15	1	795	
5	SP1JF	75	79	19	2	3.002	49	1	48	49	16	1	784	
6	SP1KR	100	118	23	4	10.856	59	14	45	43	14	1	602	
7	SP1AX	49	49	13	1	637	35	6	29	29	12	1	348	
8	SP1PZ	39	39	14	1	546	28	4	24	24	13	1	312	
9	SP1ML	39	41	14	1	574	26	6	20	21	10	1	210	
10	SP1CY	27	27	12	1	324	20	5	15	15	8	1	120	
11	SP1JC	24	64	10	4	2.560	5	1	4	12	3	2	72	
12	SP1IZ	11	11	5	1	55	9	3	6	6	4	1	24	
Razem P. K. K.		1.026	—	—	—	116.695	621	80	541	—	—	—	28.185	
1	SP1JD	193	216	27	4	23.328	115	15	100	116	23	3	8.004	B. K. K.
2	SP1HA	130	230	34	6	46.920	63	7	56	64	15	3	2.880	
3	SP1CE	56	56	17	1	952	36	1	35	35	15	1	525	
4	SP1AI	69	70	16	1	1.120	40	4	36	35	12	1	420	
5	SP1FW	38	38	15	1	570	30	—	30	30	14	1	420	
6	SP1MG	43	43	13	1	559	31	3	28	28	10	1	280	
7	SP1IB	20	20	10	1	200	14	2	12	12	7	1	84	
8	SP1ES	26	26	7	1	182	9	1	8	8	2	1	16	
9	SP1MN	10	10	3	1	30	8	1	7	7	2	1	14	
Razem B. K. K.		865	—	—	—	73.871	502	47	455	—	—	—	12.643	
1	SP1SL	98	110	24	4	10.560	60	9	51	51	17	1	867	Cz. K. K.
2	SP1HS	72	72	16	1	1.152	51	4	47	47	15	1	705	
Razem Cz. K. K.		170	—	—	—	11.712	111	13	98	—	—	—	1.572	

8.	SP1AO	Wilno	11.286
9.	SP1MF	Wilno	10.440
10.	SP1GZ	Wilno	9.342
11.	SP1JD	Bydgoszcz	8.004
12.	SP1AH	Przemyśl	7.524
13.	SP1FU	Łomża	6.880
14.	SP1BQ	Lwów	6.270
15.	SP1DP	Lwów	5.451
16.	SP1FL	Lwów	4.826
17.	SP1MD	Kalisz	4.800
18.	SP1MX	Warszawa	4.200
19.	SPHI	Lwów	4.048
20.	SP1OL	Katowice	3.234
21.	SP1HA	Bydgoszcz	2.880
22.	SP1FE	Strusów	2.560
23.	SP1LS	Warszawa	2.546
24.	SP1KM	Poznań	2.520
25.	SP1HH	Warszawa	1.760
26.	SP1AT	Wełnowiec	1.734
27.	SP1BW	Łódź	1.500
28.	SP1HJ	Wilno	1.496
29.	SP1EF	Przemyśl	1.170
30.	SP1DB	Łódź	980
31.	SP1IE	Janów	931
32.	SP1IK	Poznań	918
33.	SP1DT	Lwów	900
34.	SP1SL	Częstochowa	867
35.	SP1AG	Poznań	795
36.	SP1JF	Poznań	784
37.	SP1HS	Częstochowa	705
38.	SP1FF	Trembowla	612
39.	SP1KR	Rawicz	602
40.	SP1KZ	Lida	552
41.	SP1CE	Gdynia	525
42.	SP1AI	Bydgoszcz	420
43.	SP1FW	Bydgoszcz	420
44.	SP1IS	Lida	384
46.	SP1AX	Szamotuły	348
46.	SP1PZ	Poznań	312
47.	SP1MR	Warszawa	288
48.	SP1MG	Bydgoszcz	280
49.	SP1EW	Lwów	210
50.	SP1ML	Poznań	210
51.	SP1CU	Małkinia	160
52.	SP1BP	Lwów	132
53.	SP1MJ	Lwów	128
54.	SP1CY	Szamotuły	120
55.	SP1FH	Łódź	99
56.	SP1IB	Bydgoszcz	84
57.	SP1AC	Warszawa	80
58.	SP1JC	Poznań	72
59.	SP1FN	Kam. Strumiłowa	50
60.	SP1BY	Wilno	40
61.	SP1IZ	Poznań	24
62.	SP1ES	Bydgoszcz	16
63.	SP1MN	Bydgoszcz	14
64.	SP1SO	Warszawa	12
65.	SP1HM	Wilno	9
66.	SP1HX	Lwów	1

Po zestawieniu punktów dla konkurencji zespołowej, zestawienie przedstawia się następująco:

1.	Wileński Klub Krótkofal.	75.129 pkt.
2.	Krakowski Klub Krótkofal.	67.434 „
3.	Lwowski Klub Krótkofal.	65.634 „
4.	Łódzki Klub Krótkofal.	39.027 „
5.	Polski Klub Radio Nadaw.	37.926 „
6.	Poznański Klub Krótkofal.	28.185 „
7.	Bydgoski Klub Krótkofal.	12.643 „
8.	Częstochowski Klub Krót.	1.572 „

(Dok. nast.)

Z KRAJU I ZE ŚWIATA.

Wyniki zawodów DJDC 1937. Z zawodników krajowych pierwsze miejsce uzyskała stacja D4CDM. Z zawodników polskich najlepsze wyniki osiągnęli SP1LM z 19350 pkt., SP1LN — 14383 pkt. i SP1DE z 11574 pkt.

Lord Rutherford. Dnia 19 października z. r. zmarł w Cambridge w Anglii Lord Rutherford. Każdy fizyk zna dobrze to imię, które łączy się z niestrudzonym badaczem atomów i z odkrywcą rozbijania atomów. Pierwsze prace naukowe rozpoczął Rutherford na Uniwersytecie w Montrealu w Kanadzie. W roku 1907 przenosi się do Anglii do Manchester a od roku 1919 pracuje w Cavendish - Laboratorium w Cambridge.

Chociaż praca doktorska Rutherforda obejmuje działy telegrafii bezdrutowej, to jednak badacz porzucił wkrótce ten dział, poświęcając się następnie całkowicie zjawiskom radioaktywności.

Dla uczczenia zasług Lorda Rutherforda pochowano go w katedrze Westminster, obok mężów stanu, wodzów oraz poetów.

Wyniki zawodów First Hungarian DX test 1937. W maju ub. r. odbyły się węgierskie zawody międzynarodowe organizowane przez M. R. A. O. E. Z zawodników krajowych pierwsze miejsce uzyskała stacja HA8G zdobywając 22770 punktów, przy 256 qso i 45 krajach. Drugie miejsce uzyskała stacja HA4H z 21528 punktami, a trzecie miejsce HA8D z 17316 pkt. Czwarte miejsce posiada już tylko 6992 pkt. Ze stacji zagranicznych pierwsze miejsce uzyskała stacja W2COK, która miała 21 qso's.

Wymiana wakacyjna krótkofalowców. Celem zacieśnienia węzłów przyjaźni mię-

dzy amatorami, którzy dotychczas współpracowali tylko w eterze, kierownictwo DASD'u zwróciło się pisemnie do naczelnych związków różnych państw, między innymi do Polski - z propozycją wymiany wakacyjnej krótkofalowców. Związki krótkofalowców poszczególnych państw zaproszone zostały do przedłożenia projektów przeprowadzenia tej myśli. W Niemczech organizacją tą zajmuje się stacja D4GZF p. Franczak.

Stacje amatorskie w Syjamie. Lista syjamskich amatorów obejmuje następujące stacje: HS1BY, HS1PY, HS1RJ i HS 1PU.

Stacje krótkofalowe w Mozambiku. Krótkofalowa stacja Lourenco Marques (Portug. Mozambik) w Afryce wschodniej pracuje na fali 48 m oraz 25 m. Programy nadawane są o godz. 7.30—8.00, 12.00—14.00 oraz 19.30—23.00 według czasu połudn. afrykańskiego. Lourenco Marques używa znaku CR7AA. Południowo Afrykańska stacja k. falowa ENB (Mafeking) pracuje na fali 50 m oraz 84 m od godz. 8.15. Najlepszy odbiór zanotowano od godz. 20.00—21.30 czasu połud. afryk. Nasłuchy w języku angielskim nadsyłać należy na odres: p. D. Crawford, 35 Bowden Road, Observatory, Kapstadt (Połud. Afryka).

Piraci eteru w Niemczech. W jednym z zeszytów CQ-MB znajdujemy listę amatorów wolnego eteru, którzy ukarani zostali dość dużymi karami, bo 20 do 30 dni aresztu i grzywną 80—300 RM za nadawanie bez licencji. Ponadto ukarani ponieśli koszta postępowania sądowego.

Stacja SP1LP w Łodzi z początkiem listopada z. r. nawiązała w pasie 20 m łączność ze stacjami: HO2U (Aden) oraz K7FNE (Alaska). Ponieważ istnieje przypuszczenie, że są to prawdopodobnie pierwsze łączności Polska—Aden i Polska—Alaska, prosimy tych nadawców polskich, którzy pracowali z wymienionymi districtami, by zawiadomili o tym łódzki Klub Radio-Nadawców (Łódź, Wierzbowa Nr 40), podając datę przeprowadzonych QSO.

Nadmienić należy, że właściciel stacji HO2U odbywa podróż dookoła świata, pracuje mocą 100 watt na 14140 kc. a karty dla niego należy kierować pod adresem: Box 181, El Cerrito, Calif., U. S. A.

W styczniu b. r. bawił we Lwowie nadawca YR5DM, oficer armii rumuńskiej. Sympatyczny nasz gość podejmowany był w czasie swego dwudniowego pobytu we Lwowie, przez SP1AR.

PRZEGLĄD PRASY.

Austria. Numer 12 z października ub. r. w artykule technicznym omawia magnetrony. Wytwarzanie większej mocy przy falach ultrakrótkich sprawia wielkie trudności przy użyciu normalnych lamp nadawczych. Układ Barkhausen - Kurz pozwala na wytwarzanie całkiem krótkich fal, ale wydajność układu wynosi kilka procent. W ciągu ostatnich lat wynaleziono lampę, t. zw. magnetron, która bardzo wydajnie pracuje przy falach ultrakrótkich. Magnetrony budowane przez Pfetschera i Puhlmana i badane na Uniwersytecie w Jena, przy chłodzeniu wodą, wykazały przy długości fali $\lambda/2 = 100$ cm wydajność $\eta = 55\%$, a np. przy $\lambda = 19$ cm, $\eta = 20\%$. Widzimy, że osiągnięto wydajność b. dużą, nie osiąganą przy układach z lampami normalnymi. Nie wchodząc w teoretyczne założenia lampy, które rozważane są w referowanym zeszycie, wspomni recenzent SP1ED, jak taka lampa wygląda. Dokoła włókna lampy umieszczona jest anoda, która nie jest zamknięta tak jak w normalnej lampie n. p. diodzie, lecz składa się z kilku części. Z poszczególnych elementów anody wykonane mamy odprowadzenia, które przechodzą przez bańkę lampy i doprowadzone są do zacisków, do których załączamy obwód drgający. Tak wykonane anody znajdują się w silnym polu magnetycznym.

W części informacyjnej pisma podano komunikaty klubowe oraz b. ważną rubrykę, którą układa się na podstawie kart nasłuchowych. Rubryka ta podaje godziny, w których ukazują się dxy na różnych pasach. Jak widzimy, nasłuchowcy mają swoją określoną rolę b. pożyteczną.

Czechosłowacja. Numer 11/12 1937 „Kratké Vlny" zawiera opis nadajnika z lampami amerykańskimi, przeznaczonego do pracy grafią i fonią oraz opis odbiornika z regulatorem zaników. Zainteresowanie wzbudzić może artykuł o antenach, gdzie poruszone są zasady zasilania części promieniującej, oraz wpływ nachylenia części poziomej anteny na kierunek promieniowania. W rubryce „Co miesiąc dał" wyszczególnione mamy dxy lub połączenia przeprowadzone przez czeskich hamsów.

Numer „Kratké Vlny" 1 z r. 1938 przynosi artykuł o lampach oraz opis oscylografu dla pomiarów głębokości modulacji. Następnie dowiadujemy się, iż organizacja

CAV podzielona została na terytorialne oddziały wyposażone w samodzielność administracyjną i techniczną. Na razie stworzono 14 oddziałów w różnych miastach.

Dania. W numerze 10 pisma „OZ" rozpatrzoną mamy modulację Heisinga, która do niedawna uważaną była za modulację w najwyższej klasie. Filtry w zasilaczach sprawiają nam czasem dużo kłopotów, gdyż pomimo pozornego dokładnego filtrowania, ton nadajnika pozostawia dużo do życzenia. W referowanym zeszycie opisane mamy filtry z dławnikami 20 Hy, ale z zupełnie dobrymi wynikami zastąpić możemy je oporami 30000 Ω Filter opisany zasadniczo składa się z 3 bloków każdy po 10 μF i z dwóch oporów każdy po 30000 Ω.

Z innych artykułów wymienić należy opis Transceivera na pas 3.5 mc oraz opis wzmacniacza wys. częst. push - pull, który pozwala na eliminację 3 harmonicznej.

W numerze 11 opisany mamy nadajnik dwustopniowy z pentodami. Ponadto, podany mamy sposób poboru ujemnych napięć dla nadajnika, spis amatorów duńskich oraz inne wiadomości organizacyjne.

W numerze 12 znajdujemy artykuł o obliczaniu wzmacniaczy w klasie B, ponadto sposoby kontroli modulacji. Z ciekawszych artykułów wymienić należy opis odbiornika przenośnego oraz opis anteny rombowej, która to antena nadawcza wykazuje wybitną kierunkowość.

Francja. „Radio REF" nr. 11 z 1937 r. przynosi jak zwykle wiele wiadomości z życia poszczególnych sekcji. Aktywność stacji francuskich jest znana a miarą poziomu technicznego jest wynik IX zawodów A. R. R. L., gdzie Francja w klasie grafii uzyskuje 8 miejsce pod względem uzyskanych punktów. W klasie fonistów, F8MG uzyskuje 10 miejsce. Jak wiadomo, w klasie grafistów, dyplom dla Polski zdobyła stacja SP1LM. Odnośnie treści technicznej to wymienić należy artykuł o oscylatorze kwarcowym z lampą 57 oraz opis modulatora. Ponadto zawarte mamy opisy stacji F8YZ oraz F8VI.

Holandia. „CQ - NVIR" z listopada 1937 obok wiadomości z życia klubowego, zawiera opis trzylampowego odbiornika 1V1 a właściwie 1V2, oraz opis wzmacniacza oporowego, gdzie poruszono kwiestię obliczeniową. W kąciku dla początkujących opisany mamy nadajnik Hartley'a.

W numerze 12 opisane mamy sposoby zastosowania lampy 6E5 oraz zasady działania lampy oscylografu katodowego. W artykule o antenach, poruszone mamy kwestie wydajnej pracy.

„Radio Centrum" w numerze 45 podaje opis anteny obrotowej zainstalowanej dla stacji PCJ, która posiada moc 60 kw. Wysokość masztów wynosi 60 m, fundament wieży posiada masyw o objęt. 20 m³ betonu. Do budowy użyto stali o łącznej wadze około 95 ton.

W numerze 46 tegoż pisma, opisaną mamy konstelację kondesatora elektrolitycznego.

Niemcy. W numerze 10 „CQ MB" opisaną mamy siedmio - lampową superheterodynę S. S. przeznaczoną do pracy na zakresach amatorskich. W Niemczech podobnie jak i w innych krajach europejskich odczuwa się brak superheterodyn krótkofalowych amatorskich, któreby sprostały obecnym zadaniom. W referowanym zeszycie opisano odbiornik, który zaspokoić musi najwybredniejsze wymagania, a posiada tę wielką zaletę dla nas, że zbudowany i wyeksperymentowany jest na lampach europejskich. Jak widzimy przynajmniej z opisu, model ten był dłuższy czas pod obserwacją, zatym przeszedł okres prób.

Celem otrzymania dobrych wyników na pasie 28 i 14 mc, przewidziano reakcję w t. zw. „Mischstufe" — a dla zapewnienia superowi wielkiej czułości dla odbioru sygnałów amatorskich słabych, dano dwa stopnie pośredniej częstości.

W pierwszym oscylatorze zastosowano lampę AF7 i jest to układ o sprzężeniu elektronowym. Opis całego układu supera zająłby b. dużo miejsca, więc odsyłamy amatorów do referowanego zeszytu a wymienimy tylko lampy tu zastosowane a mianowicie: 4 szt. AF7, AH1, ABC1, AL4 i prostownicza lampa G1064. W dziale dla początkujących posiadamy artykuł a pomiarach napięcia i natężenia prądu. W dziale informacyjnym podano prace przeprowadzone lub projektowane w organizacji DASD'u, która jak wiemy odznacza się wielką żywotnością.

W numerze 11 „CQ - MB" opisaną mamy stację odbiorczą i nadawczą przeznaczoną dla podróży morskich. Historia stacji jest nader ciekawa. Hr. Feliks von Luckner, który odbywał podróże morskie w towarzystwie nadajnika amerykańskiego, zwrócił się do przemysłu niemieckiego z zapytaniem, czy nie mógłby otrzymać podobny nadajnik w kraju. Przemysł zwrócił petenta do DASD'u, zaznaczając, że ta organizacja od 10 lat specjalizuje się w dziale sprzętu dla komunikacji amatorskiej. Ostatecznie DASD polecił organizacji związkowej w Hamburgu wykonać nadajnik dwustopniowy MOPA, odbiornik 1V1, oraz falomierz w ciągu trzech tygodni i zamontować to wszystko na statku „Seetenfel" (Diabeł morski). Terminu dotrzymano i okręt wraz ze stacją przebył liczne morza, dając jaknajlepsze świadectwa wykonaniu stacji.

Obok lamp nadawczych i odbiorników

największą pieczołowitością otaczamy przyrządy pomiarowe. W artykule p. t. Die „Sicherung der Messinstrumente” opisane mamy metody uchronienia przyrządów przed t. zw. spaleniem. Wielką uwagę zwrócić należy na to, aby przyrządy pomiarowe dla wyższych napięć nie były wbudowane w osłonę metalową.

„CQ - MB” nr. 12 zawiera opis badań przeprowadzonych z falą przyziemną przy pracy na 10 m, które przedsięwzięto w górach Harcu w miejscowości Brocken.

W artykule p. t. Der „gute ton” podane mamy wskazówki jak rzeczywiście uzyskać ładny ton stacji. Ostatnie zawody USA, wykazały, że dawny ton t. zw. „rosyjski ac”, oddziedziczyły stacje niemieckie. Szczególnie Amerykanie naigrawali się ze stacji niemieckich, określając ton racowy jako „German note”.

Trudności w uzyskaniu dobrego tonu wynikły z tego, że stącje amatorskie niemieckie unikają używania kryształu, chcąc mieć możność ustawicznej zmiany fali. Na pasie 3.5 mc nie jest trudno uzyskać dobry ton. O ile nadajemy na częstościach niższych np. 7 mc, to dzikie sprzężenia jakie powstają między cewkami poszczegónych stopni, nie sprawiają specjalnych trudności i nie wpływają na stałość tonu. Lecz inaczej zupełnie przedstawia się sprawa przy częstości 14 i 28 mc. Zatym przy budowie nadajników samowzbudnych przestrzegać musimy następujących punktów.

1) Nadajnik, albo przynajmniej stopień sterujący musi być dokładnie ekranowany i to w takim stopniu jak odbiornik. Wszystkie trudności neutralizacyjne, dzikie sprzężenia, drgania pasożytnicze znikają, przy dobrym ekranowaniu.

2) Wszystkie napięcia stałe, doprowadzone szczególnie do kilku stopni, muszą być zaraz przy lampie lub przy obwodzie drgającym blokowane (bloki bezindukcyjne) a przewody zaopatrzone w dławiki.

3) Przewody doprowadzające prąd zmienny do żarzenia lamp, muszą być splecione i opancerzone.

4) Wszystkie uziemienia (punkty minusowe) muszą być dla każdego stopnia osobno, doprowadzone do jednego punktu. Następnie wszystkie punkty wspólne, połączone być muszą jednym przewodem. Chasiss metalowego nie powinniśmy używać o ile możności jako przewodnika. Tylko do jednego punktu wypróbowanego (!) należy doprowadzić ogólny przewód minusowy.

5) Stopień sterujący powinien być minimalnie obciążony. Lampę AF3, przy napięciu 300 V obciążamy tylko 10 mA, dla AF7 dopuszczalne jest tylko 5 mA. Dla lampy RS 289 spec., podobnie jak dla amerykańskiej 59 obowiązuje norma 450 v, 20 mA. Dalsze punkty obejmują inne wskazówki niemniej ważne jak n. p.: nie należy wyciągać maksimum amperów w antenie, nie zważając na dobry ton stacji.

Kilka słów należy poświęcić jeszcze uziemieniu przewodów żarzenia. Przy lampach bezpośrednio żarzonych nie jest zawsze korzystnie uziemiać elektryczny środek żarzenia, uskuteczniony przez potencjał lub przez środkowy zaczep transformatora. Czasem okazuje się korzystniejszym uziemienie wprost u podstawki lampy, jednej nóżki żarzenia, przy czym również obie nóżki żarzeniowe spinamy kondensatorem bezindukcyjnym. Dławiki nie powinny znajdować się w polu działania obwodów strojonych, należy je opancerzyć lub wyprowadzić poza opancerzenia poszczególnych stopni.

Dla dxców poleca się jednak używanie kryształów, gdyż to zaoszczędza nam wiele kosztów wydanych na dodatkowe ekranowanie przy nadajnikach samowzbudnych

OD ADMINISTRACJI!

Donosimy o zmianie konta P. K. O. 411.395 na konto 508.705 „Lwowski Klub Krótkofalowców“ we Lwowie. Upraszamy o skierowywanie wpłat na nowe konto z podaniem celu wpłaty.

W związku z reklamacjami pisma, które uskuteczniają nasi Czytelnicy dopiero po kilku miesiącach, donosimy uprzejmie, że uwzględniać będziemy tylko reklamacje, które wpłyną najdalej w terminie 2 miesięcznym po ukazaniu się numeru.

wielostopniowych. Nadajniki samowzbudne polecane są dla pracy specjalnej jak n. p. w Niemczech obowiązuje t. z. Betriebsdienst, nasza łączność krajowa z natychmiastową zmianą pasów, fal etc.

Recenzent SP1ED, podał dość szczegółowo dane zawarte w referowanym zeszycie, lecz mogą one być przydatne i naszym hamsom.

Redakcja prosi Kluby o nadsyłanie raportów swych członków, celem umieszczenia ich w „Krótkofalowcu".

RAPORTY HAMSÓW.

LISTOPAD 1937.

OKRĘG LWOWSKI.

LWÓW. SP1BQ czynny na grafii i fonii w pasie 40 i 20 m. **SP1CO** zaczął trochę nadawać na grafii, później przeszedł na fonię. **SP1ED** uruchomił tymczasowo fonię na 40 m, przeprowadzając QSO z SP1. Ponadto uzupełnił nadajnik przez dobudowę CO - Tritet z lampą 59. **SP1FP** czynny czasami na fonii. QRL. **SP1HN** czynny na QRP. **SP1IA** pracował fonią z Polską, grafią z U. S. A. **SP1MJ** w dalszym ciągu QRV na 7 mcb fone, od czasu do czasu „dla przypomnienia" — grafią. Ogółem miał 80 QSO, wyłącznie europejskich. **SP1 PF** czynny fonicznie na 7 mcb. **SP1QN** otrzymał licencję i rozpoczął nadawanie. Zrobił 14 QSO i 160 nasłuchów DX-owych. **PL956** nasłuchuje mało, przypomina sobie kod. Czeka na licencję i zbiera sprzęt do przyszłej stacji nadawczej. **PL961** nasłuchiwał na nowym 1-v-2, jednak b. mało spowodu zupełnego braku czasu. **PL991** czynny nasłuchowo. Wniósł podanie o licencję. **PRZEMYŚL.** **SP1KT** czynny eterycznie tylko dorywczo. Miał 78 QSO na 7 mc. Próbował utrzymać stałe QSO z SP1HN lecz ogłuszony przez swojego sąsiada SP1 OH, zmuszony był z żalem wycofać się. Dlatego też postanowił wyprowadzić się z 7 na 3.5 mc, na „zimę" hi! **RÓWNE SP1 MI** pracował na 3.5 i 7 mc. Nadajnik „Hartley" input 5—6 watów. Przeprowadził 29 QSO z Polską oraz 58 QSO zagranicznych przeważnie z Europą. **SP1FX** nadajnik TPFG input 12 watów. Posiadał 27 QSO krajowych przy ogólnej liczbie przeprowadzonych rozmów 73. **RZESZÓW** SPL982 Nasłuchiwał stacje SP, OZ, HB, FA, ON4, YR5, G, U, SM, HA. Ogółem miał 480 nasłuchów na 40 i 20 m. Wysłał 60 kart. Oczekuje na potwierdzenie nasłuchów. W ostatnich miesiącach wysłał 200 QSL, otrzymał 7!! Ukończył budowę odbiornika OV1. **DROHOBYCZ. SP1MQ** w ciągu listopada nasłuchiwał nieco na pasie 40 m i odebrał kilkadziesiąt stacji. Wysłał zamówienie na lampy amerykańskie dla siebie jak i dla zastępu harcerzy krótkofalowców. Z przyznanej subwencji przez koło b. Harcerzy w kwocie 200 zł, kwota 70 zł przeznaczona została na lampy, 130 zł na budowę odbiornika 1-V-2 na razie bez lampy wys. częstotl. W ciągu listopada montowano odbiornik. W listopadzie 2 razy w tygodniu prowadzi ćwiczenia na brzęczyku z harcerzami. Chłopcy 1 i 2 klasy zdradzają duży zapał, odbiór idzie coraz lepiej **WŁODZIMIERZ WOŁYŃSKI. SP1HL** Stacja nieczynna spowodu uszkodzenia zasilacza i przenosin do nowego lokalu. Montaż nowej stacji w nowej siedzibie, będzie trwał cały grudzień. Prosimy o karty od OM'S SP jak i SPL, które pozwolą na orientację w jakości nadawań.

PL325. Stacja była qrv na 7 i 14 mcb i na swoim Pen-vPen-Pen miała wiele fb dx-ów jak: Alaska, Australia, Ceylon, Rep. Dominika, Indie ang., Irlandia ang., Irlandia rep., Kanada, Malta, N. Funlandia, N. Zelandia, Poł. Afryka, Syberia, Azory, Wyspy Hawajskie oraz Stany Zjedn. Ameryki Północnej an districts. Poza tym rozmyślíwano nad sposobem zdobycia tak upragnionej licencji, którą tak ciężko zdobyć. Może kiedyś...

X. ARRL Dx — Contest odbędą się dla grafistów w dniach od 5—13 marca, dla fonistów od 17—27 marca, Upraszamy polskich hams'ów o liczny udział!

KOMUNIKATY KLUBOWE.

KOMUNIKAT LWOWSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

Sprawozdanie Polskiego Biura QSL za październik. W październiku przekazano ogółem 8.443 kart QSL, w tym 7.749 z kraju i 694 z zagranicy.

REGULAMIN ODDZIAŁU L. K. K.

Celem zepewnienia współżycia towarzyskiego hams oraz podniesienia poziomu technicznego, L. K. K. stwarza oddziały na terenie objętym swoim działaniem.

I. Cele oddziału:

a) Zbieranie się członków Oddziału, przynajmniej raz na dwa tygodnie celem dzielenia się nabytymi doświadczeniami tak z zakresu działania technicznego jak ruchowego.

b) Utrzymanie stałej łączności ze stacją klubową L. K. K. drogą eteru oraz korespondencji.

c) Branie udziału we wszystkich imprezach krótkofalowych organizowanych przez Zarząd L. K. K.

II. Oddział L. K. K. może powstać o ile posiada 10 członków, w tym przynajmniej 5 nadawców licencjonowanych.

III. Oddział L. K. K. rządzi się niniejszym regulaminem, przestrzegając warunków statutu. L. K. K.

IV. Na czele Oddziału stoi kierownik, wybrany z pośród członków na zebraniu organizacyjnym, na przeciąg jednego roku. Osobę kierownika zatwierdza Zarząd L. K. K.

V. Kierownik Oddziału odpowiedzialny jest za regularne składanie raportów z działalności Oddziału, które wpływać powinny do Zarządu L. K. K. raz na miesiąc. We wszystkich sprawach krótkofalowych i organizacyjnych na zewnątrz Oddziału, działa kierownik w ścisłym porozumieniu z Zarządem L. K. K.

VI. Kierownik Oddziału wybiera jednego z pośród nadawców, który utrzymywać będzie stałą łączność ze stacją klubową L. K. K. w sprawach doświadczalnych.

VII. Kierownik Oddziału dobiera sobie do pomocy jednego lub dwuch członków, którzy pełnią funkcje administracyjne i organizacyjne Oddziału.

VIII. Celem pokrycia kosztów manipulacyjnych potrącać sobie będzie Oddział z wkładek członków 20%. Wszelkie rozliczenia kasowe podpisane przez kierownika Oddziału, wpływać mają za okres kwartalny do Zarządu L. K. K.

IX. Zarząd L. K. K. wyposaży Oddziały L. K. K. w podręczne biblioteki w miarę możliwości finansowych, w każdym razie wysyłać będzie na okres Oddziału co miesiąc dwa egzemplarze pisma klubowego „Krótkofalowiec Polski".

X. Wszelki majątek Oddziału stanowić będzie własność L. K. K.

XI. Zarząd L. K. K. w miarę możliwości finansowych, użyczać będzie subwencji na prace dydaktyczne, doświadczalne i propagandowe Oddziału.

XII. Rozwiązanie Oddziału nastąpić może w skutek:

a) nieczynności,

b) zmniejszenia się ilości członków do 50% zakładających t. j. 5.

c) działanie na szkodę Klubu.

NOWE LICENCJE

SP1MA — Tadeusz Mysiak, Równe, Młyńska 43.

SP1XA — Tadeusz Matusiak, Lwów, Abrahamowiczów 14, II. Dom Techników.

SP1PF — Romuald Kozłowski, Lwów, Gródecka 8 a.

SP1MI — Henryk Ostrowski, Równe, Rzeeśinicza 7.

SP1FX — Jan Biedroń, Równe, Narutowicza 6.

SP1KT — Józef Nowak, Przemyśl, Gen. Zielińskiego 37.

SP1OH — Marcin Wyrwiński, Kowel.

SP2EW — Karol Borkowski, Lwów, Mączna 47.

Biuro QSL prosi przy tej okazji PP. Krótkofalowców, by nie nadsyłali kart do stacyj nie zamieszczonych na liście oficjalnej P. Z. K., drukowanej w „K. P.", gdyż jest to bezcelowe. W wypadkach wątpliwych należy zaznajomić się z uzupełnieniami listy drukowanymi w poprzednich numerach „K. P.".

REGULAMIN KOMISJI ETEROWEJ LWOWSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

1. Komisja Eterowa L. K. K. jest organem wybranym przez każdorazowy zarząd LKK. na okres jego kadencji.

2. W skład Komisji wchodzi co najmniej trzech członków, którzy wybierają z pośród siebie jednego przewodniczącego.

3. Członkiem Komisji Eter. może być jedynie licencjonowany nadawca, o ile możności taki, którego zawód pozwala na przebywanie w eterze w różnych porach dnia.

4. Obowiązki Komisji Eterowej:

a) wykonywanie wszelkich prac i przy-

gotowań do zawodów krajowych i zagranicznych. Organizowanie zawodów LKK.

b) prowadzenie ewidencji raportów członkowskich i statystyki ruchliwości stacyj.

c) czuwanie nad przestrzeganiem odnośnych ustaw, przepisów i zwyczajów, normujących prowadzenia rozmów amatorskich w eterze. Kontrolowanie nadawców pracujących poza pasami amatorskimi.

d) uzgadnianie miejsca i czasu nadawania z członkami w razie gdy zajdzie tego potrzeba (zawody itp.). Zarządzanie wstrzymywania się od nadawania w czasie zawodów krótkofalowych lub podobnych imprez eterowych.

e) przedstawianie Zarządowi LKK propozycyj, raportów i doniesień raz w miesiącu, a w wypadku ważniejszym na najbliższym zebraniu Zarządu.

f) zbieranie informacyj i wiadomości krajowych zagranicznych tyczących krótkofalarstwa i przekazywanie tychże do wiadomości wszystkich członków LKK przy pomocy QST względnie przez umieszczanie artykułów i komunikatów w organie PZK „K. P.".

g) kontrolowanie tonu stacji nadawczej członków LKK.

5. Prawa Komisji eterowej:

a) Każdy członek Komisji Eterowej ma prawo zwracania się do poszczególnych członków LKK w sprawach nadawania, raportów, sposobu prowadzenia rozmów w eterze, oraz jest upoważniony do zwrócenia uwagi tym członkom, którzy nie przestrzegają odnośnych przepisów i zwyczajów.

b) w razie poważniejszych lub powtarzających się przekroczeń, Komisja Eterowa na wniosek jednego z członków zbiera się i uchwala sposób przywrócenia porządku w eterze, stosując względem niepoprawnego nadawcy środki zaradcze:

1. upomnienie ustne,
2. upomnienie pisemne,
3. wniosek do Zarządu o zakazanie nadawania na przeciąg pewnego czasu (najwyżej jeden miesiąc),
4. wniosek do Zarządu na wydalenie z LKK i cofnięcie licencji.

6. Członkom LKK przysługuje odwołanie się od decyzji Kom. Eter. do Zarządu LKK w przeciągu jednego tygodnia od daty otrzymania tej decyzji.

7. Komisja Eterowa jest organem odpowiedzialnym przed Zarządem LKK za wzorowe i prawidłowe zachowanie się członków klubu w eterze i stoi na straży dobrego imienia klubu.

Niniejszy regulamin zatwierdzono i oddano od użytku dnia 22 stycznia 1938 r.

KOMUNIKAT MORSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

Niniejszym komunikujemy, że Polski Związek Krótkofalowców wyraził zgodę na wygłaszanie skrzynki M. K. K. w każdą niedzielę o godz. 9-tej rano ze stacji SP1CC (długość fali 42½ metra). W czasie wygłaszania skrzynki M. K. K. zakaz nadawania odnosi się tylko do członków naszego Klubu.

MORSKI KLUB KRÓTKOFALOWCÓW W GDYNI ISTNIEJE JUŻ „DE JURE".

Informowaliśmy dwukrotnie naszych czytelników o staraniach kilku kolegów z Gdyni nad zorganizowaniem Morskiego Klubu Krótkofalowców.

Obecnie komunikujemy, że organizatorzy MKK otrzymali dnia 28 grudnia 1937 r. statut, zatwierdzony przez Urząd Wojewódzki Pomorski w Toruniu, i z dniem 1 stycznia 1938 r. Klub Morski został uznany przez PZK jako istniejący „de jure", tak jak w okresie organizacji był uznany „de facto".

Dnia 17 stycznia 1938 r. odbyło się pierwsze zebranie konstytucyjne MKK, na którym wybrano władze, uchwalono budżet, wysokość wpisowego i składek i t. p.

Pierwsze Walne Zebranie MKK miało przebieg niezwykle uroczysty i odbyło się w przybranej zielenią sali posiedzeń Rady Miejskiej w Gdyni, w gmachu Komisariatu Rządu przy ul. Świętojańskiej l. 111, w obecności Pana Wicekomisarza Rządu Inż. Włodzimierza Szaniawskiego, Szefa Służby Łączności Floty Pana Majora Stanisława Sierkuczewskiego, Sekretarza Generalnego Zarządu Głównego PZK Pana Jana Pokorskiego, Prezesa BKK Pana Majora Bogdana Starkiewicza, kol. Wacława Ponikowskiego z P. K. R. N., przedstawicieli prasy i licznie przybyłych członków.

Zebranie zagaił senior krótkofalarstwa na Wybrzeżu popularny p. Emil Jurkiewicz (SP1CC), witając zebranych krótkim, lecz niezwykle serdecznym przemówieniem, po czym przemówienia powitalne wygłosili: Pan Wicekomisarz Szaniawski — w imieniu władzy administracyjnej i miasta Gdyni, Pan Major Sierkuczewski — imieniem wojska, Pan Sekretarz Pokorski imieniem Zarządu Głównego PZK, oraz P. Major Starkiewicz — Prezes BKK w imieniu Klubu, do którego Gdynia to tej pory należała.

Mówcy zgodnie wyrazili radość z powodu powstania nowego Klubu na Wybrzeżu i szczerze życzyli nowej placówce krótkofalarstwa naprawdę pomyślnego rozwoju.

Pan Wicekomisarz Rządu Inż. Szaniaw-

ski zaznaczył w swym przemówieniu, że miasto Gdynia otoczy Klub swą opieką i przekazał zebranym życzenia Prezesa Zarządu Głównego PZK Pana Dra E. Piestrzyńskiego, któremu jedynie ważne sprawy służbowe nie pozwoliły na osobiste przybycie do Gdyni na otwarcie MKK.



Fotografia przedstawia pierwsze Walne Zebranie M. K. K. w Gdyni w dniu 17. I. 1938 r.

Siedzą od strony lewej do prawej:

1) W. Ponikowski — SP1FD. 2) M. Kobierzycki por. SP1OE — Wiceprezes H.K.K. 3) B. Starkiewicz mjr. — SPL460 — Prezes B. K. K. 4) S. Sierkuczewski mjr. — Opiekun M. K. K. 5) J. Pokorski — SP1MR — Sekretarz Generalny P. Z. K. 6) E. Jurkiewicz — SP1CC — Prezes M. K. K. 7) Inż. H. Kossakowski — SP1DY — Przewodniczący Komisji Rewizyjnej M. K. K. 8) J. Lubelfeld — SP1EU — zast. członka Zarządu M. K. K.

W drugim rzędzie stoją od lewej do prawej strony:

9) J. Jezierski — SP1JJ — Sekretarz M. K. K. 10) W. Mielnik — SPL451 — zastępca członka Zarządu M. K. K.

W kolejności ustalonego porządku obrad zabierali głos: kol. Józef Jezierski (SP1JJ) zdając sprawozdanie z okresu organizacji MKK i referując wniosek oganizatorów co do wysokości wpisowego i składek członkowskich, a kol. Franciszek Kitłowski (SPL1001) przedłożył budżet Klubu na rok 1938 wraz z odpowiednim projektem uchwały. Koszty organizacyjne w wysokości zł 134.90 uchwalono pokryć w równych częściach przez organizatorów-założycieli. Wysokość wspisowego do MKK uchwalono na zł 5.—, a składkę miesięczną na zł 1.65, przy czym zarząd ma obowiązek zaprenumerować dla wszystkich członków Klubu — „Krótkofalowca Polskiego". W ten sposób składka do MKK wynosi właściwie zł 1.25, gdyż reszta jest przeznaczona na obowiązkową prenumeratę Krótkofalowca.

Na wniosek Pana Majora Sierkuczewskiego wybrano jednomyślnie, przez aklamację, władze Klubu w następującym składzie:

A. Zarząd.

Prezes: E. Jurkiewicz (SP1CC)
Wiceprez.: por. M. Kobierzycki (SP1OE)
Sekretarz: J. Jezierski (SP1JJ)
Skarbnik: Fr. Kitłowski (SPL1001)

Zastępcy:

por. J. Lubelfeld (SP1EU)
W. Mielnik (SPL451)
A. Józefowicz (SPL1002)

B. Komisja Rewizyjna.
Przewodniczący: Inż. H. Kossakowski (SP1DY)
Wiceprzewodniczący: bosman St. Szymański (SPL1003)
Członek: A. Serowy (SP1ME)
Zastępcy:
bosman H. Kotecki (SP1CE)
J. Pypke (SPL1004)

Komisję techniczno-egzaminacyjną stanowią: pp. Jurkiewicz, Lubedfeld i Józefowicz. Managerem QSL jest kol. Kobierzycki. Następnie po wyborze władz wysłano depeszę z podziękowaniami do Przesa PZK Pana Dra E. Piestrzyńskiego.

Po zebraniu odbyła się wspólna fotografia, a następnie skromna kolacja, na której organizatorzy przyjmowali gości lampką wina. Towarzyska pogawędka przeciągnęła się do północy.

Pełną listę członków MKK podamy w najbliższym numerze, gdyż Zarząd MKK musi się porozumieć z Zarządem BKK co do przejęcia członków z poza Gdyni, albowiem, jak to już podawaliśmy, terenem działalności Morskiego Klubu Krótkofalowców są objęte, oprócz Gdyni, powiaty: morski, kartuski, kościerski, tczewski, chojnicki i starogardzki — co należało do tej pory do domeny wpływów Klubu Bydgoskiego.

Wszelką korespondencję do MKK należy kierować do Sekretariatu, który mieści się w lokalu szkoły kierowców samochowych kol. W. Mielnika (SPL451) przy ul. Zygmunta Augusta 9. m. 6. (tel. 32-29).

Sekretariat czynny jest codziennie od godz. 8.30 do godz. 20.30.

Prosimy zanotować sobie adres Sekretariatu: MORSKI KLUB KRÓTKOFALOWCÓW W GDYNI — ul. Zygmunta Augusta 9. m. 6. tel. 32-29.

KOMUNIKAT WILEŃSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

W8BTI w QSO ze stacją SP1IM podał wyniki amerykańskich zawodów ARRL z br.: 1-sze miejsce z Polski ma SP1IM (WKK) — 5126 pkt., 2-gie miejsce SP1EB (PKK) — 4890 pkt., 3-cie SP1IN (PKK) — 3828 pkt., 4-te, 5-te, 6-te i 7-me miejsca mają SP1ER, SP1HJ, SP1GZ, SP1MF — wszyscy z WKK.

W czasie od maja br. skreśleni zostali przez Zarząd z listy członków następujący panowie: Kurkowski Jan — SP1KH, Cynman Jakub, Fladrzyński Aleksander, Kunicki Włodzimierz, Lednik Eugeniusz, Maracewicz Wiktor, Maracewicz Mikołaj, Niedzielski Jan. Przyjęci zostali w poczet członków pp.: Głowacki Władysław, Paszkowski Władysław, Niecieckì Jarosław, Koncewicz Antoni, Krzywiec Antoni, Sadowski Albert, Słonicz-Słoński Władysław, Kołłątaj Bolesław, Popławska Janina, Jasiński Zbigniew. Nowoprzyjęci członkowie proszeni są o nadesłanie 2 fotografii oraz 40 gr za blankiet legitymacyjny.

Redakcja Krótkofalowca Polskiego zwraca uwagę się za naszym pośrednictwem do wszystkich krótkofalowców o współpracę i nadsyłanie artykułów interesujących ogół krótkofalowców. Pożądane są również opisy stacyj poszczególnych członków. Równocześnie ze swej strony przypominamy o konieczności odnowienia prenumeraty za rok 1938.

Zarząd WKK organizuje od stycznia roku przyszłego lektorat języka angielskiego. — Zapisy przyjmuje p. Ryszard Popławski.

T. M. przypomina wszystkim członkom o konieczności terminowego nadsyłania raportów o działalności w eterze. Ponadto prosi o obserwowanie pracy nadawców używających znaków SP1DX, SP1IM i SP1WL. — Obserwacje i podsłuch należy zostawiać w zamkniętych kopertach w skrytce dla TM-a. Sprawa b. poważna.

Sekretarz Klubu przyjmuje zapisy na znaczki PZK koloru zielonego (dla nasłuchowców), niebieskiego (dla nadawców) i czerwonego (WAC). — Cena znaczka 1 zł 50 gr.

Adres Administracji: Lwów, skr. poczt. 21.

Redakcja rękopisów nie zwraca. — Rękopisy przechodzą na własność Redakcji. — Przedruk dozwolony jedynie z powołaniem się na źródło.

Wszelkie wpłaty należy uskuteczniać na konto P. K. O. 508.705 „Lwowski Klub Krótkofalowców" — Lwów.

Redaktor naczelny: Tadeusz Matusiak. Redaktor techniczny: Zdzisław Gummer.
Redaktor odpow.: Marceli Sławiński. Wydawca: „Lwowski Klub Krótkofalowców".

Związkowe Zakłady Graficzne, Spółdz. z odp. udz., Lwów, ul. Piekarska 18. Tel. 290'05.

KĄCIK BCL'a.

NOWINKI.

Podział fal a czystość odbioru.

W odbiorze odległych rozgłośni odgrywa niepoślednią rolę jej miejsce w eterze. Wobec wielkiego natłoku stacyj nadawczych w Europie podział fal został tak dokonany, że stacje znajdujące się geograficznie w wielkiej odległości, pracują na falach wspólnych, lub bardzo zbliżonych długością. Dla słuchacza radia mieszkańca jakiegoś punktu Europy oddalonego jednakowo, lub prawie jednakowo od obu stacyj, pracujących na wspólnej fali — odbiór żadnej z nich nie jest możliwy. Dla słuchasza, mieszkaniec państwa, w którym pracuje jedna z takich rozgłośni, odbiór jej zależny jest od jakości odbiornika — i to w sposób paradoksalny: im gorszy ma odbiornik tym lepiej słyszy stację swego państwa, bowiem nie wielki zasięg odbiornika nie pozwala mu odbierać przeszkadzających audycyj stacji odległej, pracującej na tej samej fali. Tak np. mieszkaniec Warszawy, pragnąc słuchać Wilna, pracującego na jednej fali z włoską rozgłośną w Bolzano — nie szłyszy Bolzano i odbiera Wilno, jeśli ma odbiornik jednoobwodowy. Jeśli jednak jest posiadaczem superheterodyny to Wilno odbiera razem z Bolzano — i ani jednej z tych rozgłośni słuchać nie może.

Odległość stacyj w eterze wynosi 9.000 okr/sek t. j. promieniowana częstotliwość zasadnicza jednej stacji musi się różnić o 9.000 drgań na sekundę od sąsiednich. Zasada ta jednak niejednokrotnie jest naruszana, zarówno z całą świadomością przez radiofonię, nie stosująca się do przepisów i uchwał Unii Międzynarodowych, jak i przez nieświadomość, a wynikające ze złej stabilizacji fali wahania tej ostatniej.

Polska stoi pod tym względem bardzo wysoko, a stacje nasze bardzo małe wykazują odchylenia od przyznanej fali, a jeśli chodzi o fale wspólne, to poza wymienionym już Wilnem, pracującym na wspólnej fali z Bolzano, Toruń dzieli się falą z Genuą; Paznań zupełnie niesłyszanym w Europie, Marrakeschem, Kraków z Barceloną, oraz Łódź z Montpelier. Zważywszy lokalne znaczenie Krakowa i Łodzi, mamy jedynie dwie rozgłośnie na wspólnej fali t. j. Toruń i Wilno. Pozostałe zaś rozgłośnie, jak warszawa I, Lwów, Katowice, Poznań pracują na falach własnych i powinny być dobrze odbierane zagranicą.

Wpływy atmosferyczne zmienają odbiór audycyj radiowych

Warstwa gazów zjonizowanych, zwaną warstwą Kenelly-Heaviside'a tworzy coś w rodzaju niewidzianych chmur, złożonych z gazów niezwykle rozrzedzonych, unoszących się nad ziemią na wysokości od 50 do 150 klm. Zmiana ich nagromadzenia, zmiana nad powierzchnią ziemi decyduje o gruntownej zmianie odbioru, gdzie przed chwilą padało silne promieniowanie z danej stacji nadawczej. Należy jeszcze dodać, że warstwa ta unosi się w górę z chwilą zapadnięcia zmroku i w nocy dochodzi do wysokości 150 klm. Wskutek tego zmieniają się korzystnie dla odbioru odległych stacyj. Ponieważ zmrok zapada o różnych porach w różnych częściach Europy, zatym rzecz prosta, trudno jest określić o jakiej parze dnia odbiór danej stacji jest możliwy. Wiadomo tylko napewno, że w nocy jest on najlepszy.

Zależność siły odbioru od pory roku jest również bardzo duża i polega na tym, że w lecie i wiosną atmosfera jest silnie naelektryzowana: nieustanne burze elektryczne, powodujące silne wyładowanie (pioruny i błyskawice) sprawiają, że owe wyładowania są słyszane w odbiornikach, jako trzaski orza nieustanne szmery podnoszące normalny poziom głośności audycji aż do konieczności przekrzyczenia tych szmerów. Ponieważ zaś wskutek ruchu warstwy Heaviside'a kąt padania w lecie nie jest tak korzystny, jak w miesiącach zimowych, zatym można uważać za regułę, że odbiór w lecie jest znacznie gorszy niż w zimie, wiosną zaś i jesienią zmienny — bowiem z jednej strony mamy do czynienia z pewnym stałym poziomem akustycznych szmerów i trzasków, wymagających silniejszej audycji, z drugiej zaś strony odbiór stacyj odległych jest nieco słabszy. Oba te czynniki składają się w lecie niejednokrotnie na zupełną niemożność odbioru rozgłośni geograficznie dalekiej.

Z OKAZJI DZIESIĘCIOLECIA »KRÓTKOFALOWCA POLSKIEGO«

CELEM UMOŻLIWIENIA NAJSZERSZEMU OGÓŁOWI NABYCIE BRAKUJĄCYCH NUMERÓW „K. P."

ADMINISTRACJA OBNIŻA CENĘ WSZYSTKICH NUMERÓW ROCZNIKÓW 1929, 1930, 1931, 1932, 1933 i 1934

z wyjątkiem numerów: I/29 (wyczerpany), II/29 (wyczerpany), III/29, X/30, III—IV/32 (wyczerpany), II/33, V/33, II/34, —

NA GROSZY 20 ZA JEDEN NUMER!

W CENIE TEJ MOŻNA ZATEM DOSTAĆ NADZWYCZAJ WARTOŚCIOWE NUMERY: IV/29, V/29, VI/29, VII—VIII/29, IX/29, X/29, XI/29, XII/29, I/30, II/30, III/30, IV/30, V/30, VI/30, VII/30, VIII—IX/30, XI/30, XII/30, I/31, II/31, III/31, IV—V/31, VI/31, VII—VIII/31, IX/31, X/31, XI/31, XII/31, I/32, II/32, V/32, VI/32, VII—VIII/32, IX/32, X—XI/32, XII/32, I/33, III/33, IV/33, VI/33, VII/33, VIII/33, IX/33, X/33, XI/33, XII/33, I/34, III/34, IV/34, V/34, VI—VII/34, VIII/34, IX/34, X/34 i XI—XII/34 AŻ DO WYCZERPANIA NIEWIELKICH JUŻ ZAPASÓW.

DZIŚ JESZCZE ZAMÓW BRAKUJĄCE CI EGZEMPLARZE!

WPŁATY USKUTECZNIAĆ NALEŻY NA KONTO P. K. O. 508.705 (LWOWSKI KLUB KRÓTKOFALOWCÓW, LWÓW) Z WYRAŹNYM ZAZNACZENIEM CELU WPŁATY. NA PORTO DOŁĄCZYĆ NALEŻY 10 GR. OD POJEDYNCZEGO NUMERU, PRZY WIĘKSZEJ ILOŚCI EGZEMPLARZY ODPOWIEDNIO WIĘCEJ, ZALEŻNIE OD WAGI PRZESYŁKI. PRZY WIĘKSZYCH ZAMÓWIENACH PORTO PACZKOWE.

PRZY ODBIORZE EGZEMPLARZY W ADMINISTRACJI KOSZTA POCZTOWE ODPADAJĄ!